नामांक Roll No.

Sl.No. :

No. of Questions – 20

No. of Printed Pages – 15

SS–04–Info. Prac. (Opt.) (D&D)

उच्च माध्यमिक (मूक–बधिर) (CWSN) परीक्षा, 2024

SENIOR SECONDARY (D&D) (CWSN) EXAMINATION, 2024

इन्फॉरमेटिक्स प्रैक्टिसेस

INFORMATICS PRACTICES

ऐच्छिक (Optional)

समय : 4 **घण्टे** 15 **मिनिट**

पूर्णांक : 56

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।

   Candidate must write first his / her Roll No. on the question paper compulsorily.

2) **सभी** प्रश्न करने अनिवार्य हैं।

   All the questions are compulsory.

3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर–पुस्तिका में ही लिखें।

   Write the answer to each question in the given answer-book only.

Tear Here

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें
TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

यहाँ से काटिए

4) **जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।**

For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.

5) **प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।**

If there is any error/ difference/ contradiction in Hindi & English version of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

6) **प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।**

Write down the serial number of the question before attempting it.

खण्ड – अ

SECTION - A

1) **निम्न बहुविकल्पी प्रश्न** 1 (i **से** xvi) **के उत्तर का सही विकल्प चयन कर उत्तर पुस्तिका में लिखिए।** **[16×½=8]**

Write the correct answer from multiple choice questions 1 (i to xvi) and write in answer book.

i) **वेब पेज किस भाषा का उपयोग कर बनाया जाता है?** **[½]**

अ) XML **ब)** JAVA

स) C++ **द)** HTML

Web page is created using language-

A) XML B) JAVA

C) C++ D) HTML

ii) **निम्न में से कौनसा डेट** (Date) **फंक्शन नहीं है?** **[½]**

अ) MONTH ( ) **ब)** DAY ( )

स) DATE ( ) **द)** POWER ( )

Which of the following is not a Date function?

A) MONTH ( ) B) DAY ( )

C) DATE ( ) D) POWER ( )

iii) **क्वेरी** "SELECT ROUND (296.2)" **का क्या आउटपुट होगा?** **[½]**

अ) 295 **ब)** 297

स) 296 **द) इनमें से कोई नही**

What is the output of query "SELECT ROUND (296.2)"?

A) 295 B) 297

C) 296 D) None of these

iv) PANDAS का अर्थ है – [½]

अ) Panel Data　　ब) Panel data System

स) Pandas Data Structures　　द) Pandas NumPy Data Structure

PANDAS stand for -

A) Panel Data　　B) Panel data System

C) Pandas Data Structures　　D) Pandas NumPy Data Structure

v) LEFT ("Memory", 3) का आउटपुट क्या होगा? [½]

अ) Mem　　ब) Ory

स) Memory　　द) Mor

What is the output of LEFT ("Memory", 3)?

A) Mem　　B) Ory

C) Memory　　D) Mor

vi) ई–मेल में 'CC' का क्या मतलब होता है? [½]

अ) क्लोज कॉपी　　ब) कार्बन कॉपी

स) क्लीयर कॉपी　　द) कम्प्यूटर कॉपी

What is the meaning of 'CC' in E-mail?

A) Close Copy　　B) Carbon Copy

C) Clear Copy　　D) Computer Copy

vii) किसी प्लॉट के टाइटल को किसके द्वारा दर्शाया जाता है? [½]

अ) plt.title ( )　　ब) plt.show ( )

स) plt.xlabel ( )　　द) plt.ylabel ( )

Which is used to display the title of any plat?

A) plt.title ( )　　B) plt.show ( )

C) plt.xlabel ( )　　D) plt.ylabel ( )

viii) संख्याओ के समुच्चय से मध्य संख्या ज्ञात करने के लिए किस फलन का प्रयोग किया जाता है? [½]

अ) Mean ( )　　ब) Median ( )

स) Mode ( )　　द) Count ( )

Which function is used to find the middle numbers from a set of numbers?

A) Mean ( )　　B) Median ( )

C) Mode ( )　　D) Count ( )

ix) निम्न में से कौन Aggregate functions है? [½]

अ) Max ( )　　ब) Min ( )

स) Sum ( )　　द) उपरोक्त सभी

Which of the following is Aggregate functions?

A) Max ( )　　B) Min ( )

C) Sum ( )　　D) All of above

x) **निम्न में से कौनसी एक नेटवर्क टॉपोलोजी नही है?** **[½]**

अ) **स्टार** **ब)** **ट्री**

स) **ई–मेल** **द)** **बस**

Which of the following is not a network topology?

A) Star B) Tree

C) E-mail D) Bus

xi) **निम्न में से कौन–सा इंटरनेट शिष्टाचार के अंतर्गत आता है?** **[½]**

अ) **जिम्मेदारी** **ब)** **नैतिकता**

स) **आदरकारी** **द)** **उपरोक्त सभी**

Which of the following comes under Internet Etiquettes?

A) Responsible B) Ethical

C) Respectful D) All of these

xii) **रिकार्ड** (Record) **को संशोधित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला कमांड है–** **[½]**

अ) Delete **ब)** Add

स) Update **द)** **उपरोक्त में से कोई नहीं**

The command used to modify the record is -

A) Delete B) Add

C) Update D) None of these

xiii) निम्न में से कौन–सा एक नेटवर्क उपकरण है? [½]

अ) राउटर ब) स्विच

स) ईथरनेट कार्ड द) उपरोक्त सभी

Which of the following is a network device?

A) Router B) Switch

C) Ethernet Card D) All of these

xiv) SQL का पूरा नाम .... होता है? [½]

अ) स्ट्रक्चर्ड क्वेरी लैंग्वेज ब) सिंपल क्वेरी लैंग्वेज

स) स्टैक क्वेरी लैंगवेज द) इनमें से कोई नही

Full name of SQL is ____________.

A) Structured Query Language B) Simple Query Language

C) Stack Query Language D) None of these

xv) हमारे डिजिटल फुट प्रिंट किसके द्वारा बनाया जा सकता है? [½]

अ) Visiting any website ब) Sending E-mail

स) Online Chatting द) उपरोक्त सभी

Our digital foot print can be created by -

A) Visiting any Website B) Sending E-mail

C) Online Chatting D) All of these

xvi) IPR क्या होता है? **[½]**

अ) इटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी राईट ब) इंटरनेट प्रॉपर्टी राईट

स) इंडेक्स प्रॉपर्टी राईट द) इंस्टॉल प्रॉपर्टी राईट

What is IPR?

A) Intellectual Property Right B) Internet Property Right

C) Index Property Right D) Install Property Right

2) रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए : **[10×½=5]**

Fill in the blanks :

i) LAN का पूरा नाम .... होता है। **[½]**

Full form of LAN is ________.

ii) NumPy का मतलब .... होता है। **[½]**

NumPy stands for ___________.

iii) .... एक आऊटपुट डिवाइस का उदाहरण है। **[½]**

___________ is an example of output device.

iv) वृत्त को विभिन्न खंडो में विभाजित करने वाले ग्राफ को .... चार्ट कहते है। **[½]**

Graph in which circle is divided into different section is called ________ chart.

v) .... एक वेब ब्राउजर का उदाहरण है। [½]

__________ is an example of web browser.

vi) फंक्शन MOD (21,2) का आउटपुट .... होगा। [½]

Output of function of MOD (21,2) is _________.

vii) PANDAS में दो डेटा स्ट्रक्चर .... और .... होते है। [½]

Two data structure in PANDAS are _________ and __________.

viii) फंक्शन MONTHNAME ("2023-10-15") का आउटपुट .... होगा। [½]

Output of function MONTHNAME ("2023-10-15") is _________.

ix) .... फंक्शन स्ट्रिंग को लोअरकेस (Lower Case) में बदलता है। [½]

________ function converts string into lower case.

x) सिंगल रो फंक्शंस को .... फंक्शंस भी कहते हैं। [½]

Single row functions are also known as __________ functions.

3) निम्न प्रश्नों के उत्तर एक पंक्ति में दीजिए [(i) से (viii)] – **[8×1=8]**

Give the answer of the following questions in one line [(i) to (viii)] -

i) Pandas को इन्सटॉल करने के लिए कमांड लाइन लिखिए। **[1]**

Write command line to install Pandas.

ii) दो टेबल्स पर JOIN ऑपरेशन्स क्या होते है? **[1]**

What are JOIN operation on two tables.

iii) WAN का पूरा नाम क्या होता है? **[1]**

What is the full form of WAN?

iv) माध्य को परिभाषित कीजिए। **[1]**

Define Mean.

v) कॉपीराइट क्या होता है? **[1]**

What is Copyright?

vi) LENGTH (string) फंक्शन का उपयोग लिखिए। **[1]**

Write the use of function LENGTH (string).

vii) लाइन चार्ट क्या होता है? **[1]**

What is line chart?

viii) HTTP क्या है? **[1]**

What is HTTP?

खण्ड – ब

SECTION - B

लघुत्तरात्मक प्रश्न – (शब्द सीमा लगभग 50 शब्द) **[12×1.5=18]**

Short answer type questions - (word limit approx. 50 words)

4) बस टॉपोलोजी को परिभाषित कीजिए। **[1.5]**

Define Bus Topology.

5) नेट एटीकेट्स से आप क्या समझते है? **[1.5]**

What do you understand by Net Etiquettes?

6) Dataframe क्या होता है? **[1.5]**

What is Dataframe?

7) Phishing से आप क्या समझते है? **[1.5]**

What do you understand by Phishing?

8) कार्तीय गुणन क्या होता है? **[1.5]**

What is Cartesian Product?

9) इंटरनेट को परिभाषित कीजिए। [1.5]

Define Internet.

10) Matplotlib मार्कर्स के बारे में लिखिए। [1.5]

Write about Matplotlib Markers.

11) नेटवर्क में मोडेम क्या होता है? [1.5]

What is Modem in Network?

12) E-WASTE के बारे में लिखिए। [1.5]

Write about E-WASTE.

13) VoIP को समझाइए। [1.5]

Explain VoIP.

14) डायनेमिक वेब पेज क्या होते है? [1.5]

What are dynamic web pages?

15) Pandas में इंडेक्सिंग क्या होती है? [1.5]

What is Indexing in Pandas.

खण्ड – स

SECTION - C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न/निबन्धात्मक प्रश्न – (शब्द सीमा लगभग 100 शब्द) **[3×3=9]**

Long answer questions (word limit approx. 100 words)

16) **बार चार्ट का वर्णन कीजिए।** **[3]**

Explain Bar Chart.

अथवा/OR

स्कैटर चार्ट का वर्णन कीजिए।

Explain Scatter Chart.

17) **साइबर क्राइम का वर्णन कीजिए।** **[3]**

Explain Cyber Crime.

अथवा/OR

Pandas **विजुअलाइजेशन क्या होता है?**

What is Pandas Visualisation?

18) **निम्नलिखित ऑपरेशन के लिए** SQL **कमांड लिखिए –** **[1.5+1.5=3]**

i) "COMPUTER" **शब्द के अक्षरो की गणना करने के लिए।**

ii) **किसी तारीख से महीने का नाम दर्शाने के लिए।**

Write the SQL commands for following operations -

i) To count the number of letters in ward "COMPUTER".

ii) To display the monthname form any date.

अथवा/OR

वेबसाइट और वेब पेज में अन्तर बताइए। **[3]**

Differentiate Website and Webpage.

खण्ड – द्

SECTION - D

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न/निबंधात्मक प्रश्न – (शब्द सीमा लगभग 250 शब्द) **[2×4=8]**

Long answer type questions (word limit approx. 250 words)

19)

Table : Teacher

Teacher ID	Teacher Name	Subject
T01	Sameer	Science
T02	Amit	Hindi
T03	David	Computer
T04	Manish	English
T05	Kamal	Social Science

उपरोक्त टेबल से निम्न queries लिखिए।

Write the following queries from above table.

i) टीचर टेबल बनाइए। **[2]**

Create table Teacher.

ii) एक नई रो ('T06', 'Rakesh', 'Sanskrit') को टेबल में जोड़िये। **[2]**

Add a new row ('T06', 'Rakesh', 'Sanskrit') in table.

अथवा/OR

यूनियन ($\cup$) और इंटरसेक्ट ($\cap$) का वर्णन कीजिए। **[4]**

Explain Union ($\cup$) and Intersect ($\cap$).

20) Table : Four Wheeler

Item	Company	Rent (Rs.)
Bus	Tata	15,000
Car	Maruti	4000
Truck	Tata	25,000
Tractor	Ford	10,000

निम्नलिखित के लिए पायथन कोड लिखिए।

Write Python code for the following.

i) **उपरोक्त तालिका के लिए डेटाफ्रेम बनाइए।** **[2]**

Create the Dataframe for above table.

ii) **मारुति कार का रेन्ट प्रदर्शित करने के लिए।** **[2]**

To display the Rent of Maruti Car.

अथवा/OR

निम्न को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए। **[2+2=4]**

Define the following with example.

i) **बहुलक**

Mode

ii) **माध्यिका**

Median

DO NOT WRITE ANYTHING HERE